

## 日本生物物理学会 派遣講師情報

| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 氏名（ふりがな）<br/>馬越 貴之（うまこし たかゆき）</li> </ul>   |  |       |       |  |            |    |   |            |    |  |  |
|---|---|-------|-------|--|------------|----|---|------------|----|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 所属先・職名<br/>大阪大学・工学研究科・精密科学応用物理学専攻・助教</li> </ul>  |   |       |       |  |            |    |   |            |    |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ウェブサイト :</li> </ul>  |   |       |       |  |            |    |   |            |    |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• プロフィール<br/>2016 年、大阪大学大学院工学研究科博士後期課程終了。学生時代は光に関する研究を行い、2016 年 4-12 月にかけて光を使ってタンパク質を観察する顕微鏡の開発を行った。現在も、バイオ応用を見込んだ光学顕微鏡の開発に取り組んでいる。<br/>小さい頃から、顕微鏡で小さい生物を観察することに興味あり、自然と科学者の道を選ぶ。研究と並行して、大学時代は大阪大学 OSA/SPIE 学生チャプターの代表として、科学の面白さを伝える活動に積極的に取り組む。小学校で光の実験授業を行う「出前授業」や、大学に小学生を招待して実験を楽しむ「スーパー光塾」を、学生チャプターの実行統括として主催。スーパー光塾は、定員 50 名に対し 500 名以上の応募が殺到する人気イベントとなり、その活動が評価され、2014 年に大阪大学工学研究科長賞を受賞。</li> </ul>  |   |       |       |  |            |    |   |            |    |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 可能な講義内容</li> </ul>   |   |       |       |  |            |    |   |            |    |  |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">講義タイトル、内容</th> <th style="width: 20%;">対象学年</th> <th style="width: 20%;">実験の有無</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">1. 「ペットボトル顕微鏡で小さな生き物を見てみよう」<br/>ペットボトルと小さなビー玉で作った顕微鏡で、様々な小さいものを観察して、楽しめます。作製は簡単ですが、通常の光学顕微鏡と同程度の 200 倍の倍率で観察できます。</td> <td style="padding: 5px;">小学校低・中・高学年</td> <td style="padding: 5px;">有り</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">2. 「ホタルの光」<br/>ホタルなどの生物が発する蛍光を、試験管の中や手の上で再現して、生物の光について勉強してもらいます。</td> <td style="padding: 5px;">小学校低・中・高学年</td> <td style="padding: 5px;">有り</td> </tr> </tbody> </table> | 講義タイトル、内容   | 対象学年  | 実験の有無 | 1. 「ペットボトル顕微鏡で小さな生き物を見てみよう」<br>ペットボトルと小さなビー玉で作った顕微鏡で、様々な小さいものを観察して、楽しめます。作製は簡単ですが、通常の光学顕微鏡と同程度の 200 倍の倍率で観察できます。 | 小学校低・中・高学年 | 有り | 2. 「ホタルの光」<br>ホタルなどの生物が発する蛍光を、試験管の中や手の上で再現して、生物の光について勉強してもらいます。 | 小学校低・中・高学年 | 有り |  |  |
| 講義タイトル、内容   | 対象学年  | 実験の有無 |       |  |            |    |   |            |    |  |  |
| 1. 「ペットボトル顕微鏡で小さな生き物を見てみよう」<br>ペットボトルと小さなビー玉で作った顕微鏡で、様々な小さいものを観察して、楽しめます。作製は簡単ですが、通常の光学顕微鏡と同程度の 200 倍の倍率で観察できます。  | 小学校低・中・高学年  | 有り    |       |  |            |    |   |            |    |  |  |
| 2. 「ホタルの光」<br>ホタルなどの生物が発する蛍光を、試験管の中や手の上で再現して、生物の光について勉強してもらいます。   | 小学校低・中・高学年  | 有り    |       |  |            |    |   |            |    |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 出張可能地域<br/>大阪から 2 時間以内の地域を希望します。その他の地域の場合は、ご相談ください。</li> </ul>   |   |       |       |  |            |    |   |            |    |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 授業形態、設備などに関する希望<br/>内容 1, 2 とも実験を含みますので、クラス単位で理科室での授業になります。また、プロジェクトが必要です。どちらも消耗品が必要ですので、適宜購入して頂きます。</li> </ul>  |   |       |       |  |            |    |   |            |    |  |  |